

La aparición de una nueva clase de vida en un ambiente imposible tiene desconcertados a los científicos



Ocurrió el 10 de octubre del 2011 en las isla canaria de El Hierro. Una erupción volcánica alteró como nunca el paisaje submarino. Cuando un grupo de científicos regresaron a la zona tres años más tarde no podían creer lo que están viendo: la aparición de vida en “la nada”, el misterio del cabello de Venus.

Cuando un volcán estalla alterando completamente la vida submarina por kilómetros, lo último que uno espera es que ese enclave pueda convertirse en un lugar para crecer vida. Es lo que los investigadores suelen llamar la “zona de la nada”. Por

eso lo ocurrido en las Islas Canarias tiene desconcertados a todos.

¿Cómo demonios han surgido esas extrañas y diminutas criaturas blancas y peludas?

Cuando Tagoro resopló

Vista por satélite el 15 de octubre de 2011, que muestra las islas Canarias y la costa de África. El Hierro es la isla más occidental del archipiélago.

Cuando hablamos de El Hierro estamos ante una isla asociada a la actividad volcánica. De hecho se trata de una isla que se formó como consecuencia de un abombamiento del manto que condujo a la rotura de la corteza, espacio por donde comenzó a expandirse el magma.

Lo más curioso e inquietante es que se piensa que el proceso iniciado hace 100 millones de años no ha finalizado. El mismo Pico de Malpaso, el más elevado de la isla (1.500 metros de altura), todavía sigue creciendo, y lo hace gracias a las erupciones volcánicas.

A comienzos del 2011 los habitantes de El Hierro habían sentido varios temblores. El 17 de junio del 2011 se empieza a notar un incremento significativo de la actividad sísmica de baja magnitud (apenas apreciable para la población), unos seísmos de una magnitud inferior a 3. Pero a partir del 20 de septiembre la cosa cambió. Se aprecia un ligero aumento de la sismicidad y las deformaciones del terreno, se eleva el nivel de alerta tras un seísmo de magnitud 4.

El 27 de septiembre se producen movimientos del terreno y desplazamientos, se registran cerca de cien sismos, de los cuales 6 son sentidos por la población con diferentes intensidades. La caída de algunas piedras y la posibilidad del incremento de la intensidad y frecuencia sísmica hizo que las

autoridades, ante el riesgo de desprendimientos, decidieran la evacuación de las personas que pudieran ser afectadas. En una semana se registran 1.084 sismos, 31 sentidos por la gente.

La naturaleza estaba avisando de la llegada de algo más grande.

El 10 de octubre se desata la erupción. Eran las 5:15 horas cuando los aparatos del Instituto Geográfico Nacional revelan el tremor producido por el flujo de magma en algún punto del mar adentro, a unos 5 kilómetros de la costa y a 900 metros de profundidad. A pesar de la falta de datos directos en los primeros momentos, que no permitió saber si lo que había salido era el magma o únicamente emisiones gaseosas, y de las dudas expresadas por algunos expertos, los medios comienzan a considerar que se trata de la primera erupción volcánica en España desde 1971 (entonces con el Teneguia de la isla de La Palma).

Cuando un evento así sacude al océano no hay mucho que podamos hacer. Aquel otoño el océano escupió azufre sobre el enclave, manchó el agua de amarillo y verde, los peces murieron, el salvaje Atlántico se convirtió en una piscina de agua de mar que borboteaba como si fuera un jacuzzi. Un espectáculo bello y terrible al mismo tiempo, éramos partícipes de un espectáculo de otro mundo, la lava se posaba sobre la superficie del agua.

Fueron 138 días de violencia con un volcán subacuático (al que nombraron Tagore) que cubrió el fondo marino con roca volcánica recién formada.

En esas condiciones era impensable que pudiera crecer vida. ¿O no?

El misterio de Venus

Cuando un grupo de científicos italianos y españoles navegaron

hacia el Volcán Tagoro en el 2014 las cosas ya se habían calmado (geológicamente hablando). Ocurre que biológicamente había sucedido algo extraordinario. La roca, una vez estéril, estaba cubierta por una exuberante alfombra de pelo largo y blanco del tamaño de ocho canchas de tenis. Según Cinzia Corinaldesi, una de las investigadoras de la Universidad Politécnica de Marche:

Aquello fue un paisaje impresionante y surrealista, como descubrir la vida en Marte.

¿Qué tipo de “vida” era ese extraño filamento? El equipo envió un vehículo a distancia para arrancar varios de aquellos cabellos blancos. Por entonces ya pensaban que se trataba de un nuevo tipo de microbio, uno que jamás habían visto. Cuando lo tuvieron más cerca no daban crédito, “en el agua el pelo ondulante tenía una serenidad divina”, decía Corinaldesi.

Esta fue la razón que les llevó a los investigadores a llamarlo “el pelo de Venus”, en referencia a la diosa romana del amor que nació de la espuma del mar y se casó con Vulcano, el dios del fuego y los volcanes. Pero ocurrió algo inesperado, cuenta la investigadora:

Cuando el cabello de Venus fue sacado del agua de mar, el aspecto del cabello cambió, perdiendo toda su belleza y plenitud mágica. Como la mayoría de los microbios, se negó a crecer en un laboratorio.

Si esto hubiera pasado hace 40 años esta historia se habría terminado aquí. Pero hoy los microbiólogos tienen poderosas herramientas genéticas a su disposición. El “cabello” quedó flojo y perdió su magia fuera del agua, pero no había perdido su ADN. Corinaldesi y el resto del equipo reportaron los resultados de secuenciación de ADN con la evidencia de que estaban ante una nueva y fascinante especie de bacteria.

Tal y como han explicado, el “cabello” era de hasta 3 centímetros de largo y alrededor de 36 a 90 micrómetros de

diámetro (para que no hagamos una idea, un cabello humano tiene entre 17 y 180 micrómetros de diámetro). Además y como contábamos, no era una pequeña cantidad, aquello cubría un área de aproximadamente ocho canchas de tenis (2.000 metros cuadrados) a través del volcán.

¿Y cómo pudo llegar hasta allí? ¿Cómo puedo formarse en ese ambiente de “nada”? Según explican los investigadores, todo apunta a un hecho inaudito: parece que comenzaron a colonizar el volcán tan pronto como la temperatura bajó. David Kirchman, de la Universidad de Delaware y uno de los investigadores, cree que debemos empezar a pensar que las cosas suceden de manera distinta a lo que creíamos:

Apuesto a que hubo microbios apareciendo tan pronto como esas rocas llegaron a menos de 100 ° C. Estos organismos aparentemente salen de la nada, y no todo es como parece, con innumerables microbios que pasan esperando la oportunidad de instalarse y crecer una familia.

Es útil recordar que cada gota de agua marina contiene millones de bacterias y que sólo una de ellas, en teoría, es necesaria para colonizar un nuevo hábitat. La bacteria del pelo de Venus podría haber estado en esta” biosfera rara “y por casualidad se encontró con el hábitat virgen creado por la erupción volcánica.

Los investigadores piensan que el cabello de Venus se habría alimentado de las grandes cantidades de sulfuro de hidrógeno que salían de las rocas. Aunque hasta el momento sólo se han acercado al 82% del camino a través de la secuenciación del DNA, el análisis proporciona algunas indirectas sobre cómo la bacteria ha podido sobrevivir. Al parecer tiene un gen que produce una proteína capaz de quitar los metales pesados □□que fluctúan en la nueva roca volcánica.

Mientras siguen estudiando las razones de este “milagro” del mundo marino cabe preguntarse qué otras maravillas nos hemos

perdido que aún no conocemos. ¿Cómo puede ser que nunca antes hubiésemos sabido del pelo de Venus?

Posiblemente por la misma razón de que tú y yo podamos estar frente a este texto ahora mismo. Ni la mayor de las devastaciones naturales es capaz de destruir toda vida, y de hacerlo, debemos tener por seguro que habrá una nueva oportunidad de empezar de nuevo, como ocurrió con nosotros.

Fuente: gizmodo.